

Japanese Utility Model Laid-open No. HEI 5 -1288 U

Publication date : January 8, 1993

Applicants : SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.

Title : EXTERIOR WALL BOX

(57) [Abstract]

[OBJECT] To provide an exterior wall box allowing not only improving appearance, but also reducing cost and reducing variations in temperature within a box due to fluctuation in outside air temperature.

[CONSTITUTION] An exterior wall box includes a body portion 10 that is folded back outwardly and that has an outer circumferential wall 12 which partitions a circumferential space which opens in a back face between with an inner circumferential wall 11, a body case 1 including a roof portion 20 that is integrally formed with the body portion 10 and that partitions a space which opens in a back face between with an upper circumferential wall of the body portion 10, and a cover case 30 including a packing member retainer 32 extending parallelly to the circumferential wall and a fitting portion 33 that allows the packing member retainer 32 of the circumferential wall from an end face position to an opening end to outwardly contact with the circumferential wall of the body portion, in which a packing member 40 is installed/adhered to a top surface at which the circumferential wall of the body portion 10 is folded back and the entire circumference of the packing member retainer 32 presses to contact with the packing member 40 when closing the cover.

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-1288

(43)公開日 平成5年(1993)1月8日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

片内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 5 K 7/20

G 8509-4E

B 6 5 D 43/16

Z 6540-3E

H 0 5 K 5/06

D 6736-4E

審査請求 未請求 請求項の数3(全 3 頁)

(21)出願番号

実願平3-48117

(22)出願日

平成3年(1991)6月25日

(71)出願人 000002174

積水化学工業株式会社

大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号

(72)考案者 竹内 壮一郎

茨城県つくば市東2丁目14番8号

(72)考案者 本橋 正俊

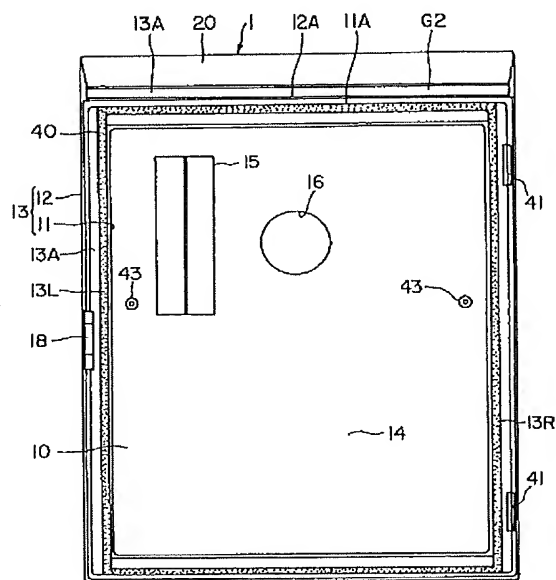
東京都板橋区前野町5-28-14

(54)【考案の名称】 外壁ボックス

(57)【要約】

【目的】 従来に比し、外観の見栄えを良くすることができるだけでなく、コストを下げ、また、外気温度の変動に起因するボックス内の温度変化を低減することができる外壁ボックスを提供することを目的とする。

【構成】 外側へ折り返され内周壁11との間に背面に開口する周状空間を区画する外周壁12を有する本体部10と当該本体部10に一体に成形され本体部10の上部周壁との間に背面に開口する空間を区画する屋根部20とからなる本体ケース1と、周壁に平行状に伸びるパッキン部材押さえ32を有し周壁の当該パッキン部材押さえ32端面位置から開口端までが本体部の周壁に外接可能な嵌合部33となっている蓋ケース30とからなり、上記本体部10の上記周壁の折り返し頂面にパッキン部材40が取着され、閉蓋時、上記パッキン部材押さえ32全周が上記パッキン部材40に圧接することを特徴とする。



13—周壁  
13A—周壁頂面  
14—底壁  
40—パッキン  
41—蝶番

1

2

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 外側へ折り返され内周壁との間に背面に開口する周状空間を区画する外周壁を有する本体部と当該本体部に一体に成形され本体部の上部周壁との間に背面に開口する空間を区画する屋根部とからなる本体ケースと、周壁に平行状に伸びるパッキン押さえを有し周壁の当該パッキン押さえ端面位置から開口端までが本体部の周壁に外接可能な嵌合部となっている蓋ケースとからなり、上記本体部の上記周壁の折り返し頂面にパッキン部材が取着され、閉蓋時、上記パッキン押さえ全周が上記パッキン部材に圧接することを特徴とする外壁ボックス。

【請求項 2】 本体部の底壁は上げ底状であって外壁嵌合孔へ突出する筒部を有し、当該底壁外面には、上記筒部全周に外接するパッキン部材と、一部が内周壁に沿って伸び、上記筒部を囲むような配設つれたパッキン部材とが設けられていることを特徴とする請求項 1 記載の外壁ボックス。

【請求項 3】 パッキンの左右に平行する部分は、頂面の内周壁寄りに設けられ、上記頂面の外周壁側と上記パッキンとの間が蝶番配置場所として利用されることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の外壁ボックス。

## 【図面の簡単な説明】

【図 1】 本考案の実施例を示す正面図である。

【図 2】 上記実施例の側面図である。

【図 3】 上記実施例における本体ケースの正面図である。

【図 4】 上記実施例における本体ケースの背面図であ \*

る。

【図 5】 図 1 の A-A 断面図である。

【図 6】 図 1 の開蓋状態における B-B 断面図である。

【図 7】 従来の外壁ボックスの斜視図である。

【図 8】 上記従来の外壁ボックスの一部拡大図である。

【図 9】 上記従来の外壁ボックスの一部拡大斜視図である。

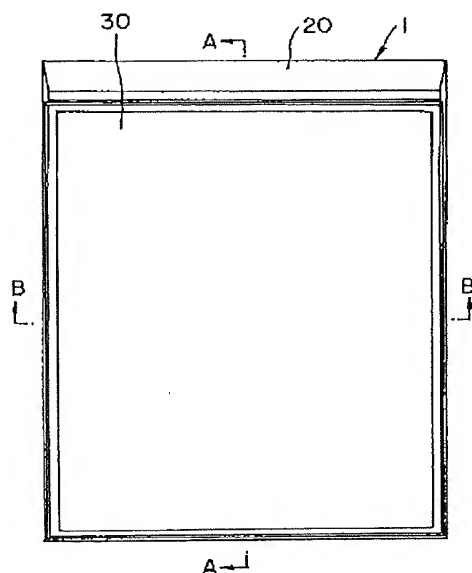
## 【符号の説明】

- 1 本体ケース
- 10 本体部
- 11 内周壁
- 12 外周壁
- 13 周壁
- 13A 頂面
- 14 底壁
- 15 機器固定用リブ
- 16 本体部係止用筒部
- 17A、17B リブ
- 18 係止爪
- 20 屋根部
- 30 蓋ケース
- 31 周壁
- 32 リブ
- 33 嵌合部
- 40、40A、40B パッキン
- 41 蝶番
- 42 止め具

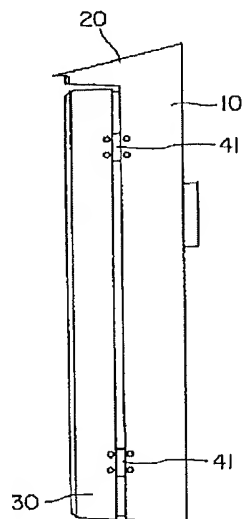
【図 1】

【図 2】

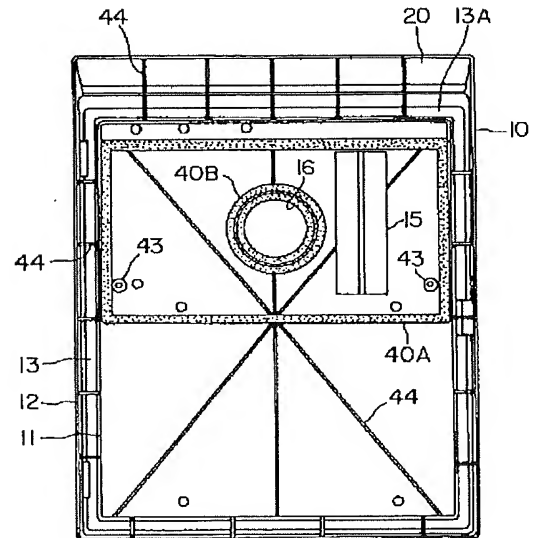
【図 4】



1 --- 本体ケース



10 --- 本体部  
20 --- 屋根部  
30 --- 蓋ケース





**【考案の詳細な説明】****【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は、インターホンボックス等の住宅の外壁等に取り付けられる防雨構造の外壁ボックスに関する。

**【0002】****【従来の技術】**

図7はこの種の外壁ボックスの従来の1例を斜視図で示したもので、10Aは住宅の外壁等に固定される本体ケース、10a屋根取付け用のリブ、20Aは本体ケース10Aに取り付けられる屋根、30Aは蝶番等で開閉可能に本体ケース10に取り付けられる蓋ケースを示している。

**【0003】**

この外壁ボックスの蓋ケース30Aは、成形上の抜きテーパーを有する周壁31aから外側に広がるL字状の嵌め合い部32aを、その開口全周に形成されており、本体ケース10Aは、嵌め合い部32aに内嵌される折り返し状の嵌め合い部12aを、その開口全周に形成されており、図8および図9に示すように、両嵌め合い部12aと32aを嵌め合わせて、本体ケース10Aを蓋ケース30Aで蓋する構造となっている。

**【0004】**

この外壁ボックスでは、図8に示すように、嵌め合い部32aの長さ（符号32bで示す部分の長さ）を、嵌め合い部12aを十分に覆う大きさにして、雨滴の侵入を防ぐ防雨構造とし、それでも、雨滴の侵入の恐れのある上部には、屋根20Aを設けることにより、雨滴の侵入を防いでいる。また、図9に示すように、屋根20Aと本体ケース10Aとの間に空間Gを形成し、この空間の空気層により、外気温度の変動に起因するボックス内の温度変化を和らげ、内部に収納される電子部品等を保護するようにしている。

**【0005】****【考案が解決しようとする課題】**

この従来の外壁ボックスは、嵌め合い部32aが嵌め合い部12aに対して屋

根もしくは傘の役目をするように長くして防雨効果を得ているが、この嵌め合い部32aは外に突出し、かつ上記防雨効果を得るために構造上の制約を受けるので、デザイン性に乏しく、風のある場合には、雨の巻き込みによる浸入を防ぐことが難しく、本体ケース10A、屋根20A、蓋ケース30及びの3部品からなるので、部品点数が多くコスト高となる。

#### 【0006】

本考案はこの問題を解消するためになされたもので、従来に比し、外観の見栄えを良くすることができるだけでなく、コストを下げ、また、外気温度の変動に起因するボックス内の温度変化を低減することができる外壁ボックスを提供することを目的とする。

#### 【0007】

##### 【課題を解決するための手段】

本考案は上記目的を達成するため、外側へ折り返され内周壁との間に背面に開口する周状空間を区画する外周壁を有する本体部と当該本体部に一体に成形され本体部の上部周壁との間に背面に開口する空間を区画する屋根部とからなる本体ケースと、周壁に平行状に伸びるパッキン押さえを有し周壁の当該パッキン押さえ端面位置から開口端までが本体部の周壁に外接可能な嵌合部となっている蓋ケースとからなり、上記本体部の上記周壁の折り返し頂面にパッキン部材が取着され、閉蓋時、上記パッキン押さえ全周が上記パッキン部材に圧接する構成とした。

#### 【0008】

請求項2では、本体部の底壁は上げ底状であって外壁嵌合孔へ突出する筒部を有し、当該底壁外面には、上記筒部全周に外接するパッキン部材と、一部が内周壁に沿って伸び、上記筒部を囲むような配設されたパッキン部材とが設けられている構成とした。

#### 【0009】

請求項3では、パッキンの左右に平行する部分は、頂面の内周壁寄りに設けられ、上記頂面の外周壁側と上記パッキンとの間が蝶番、止め具の配設場所として利用されるようにした。

## 【0010】

## 【作用】

本考案では、閉蓋時、蓋ケースのパッキン押さえがパッキンの全周に圧接してボックス内部への雨滴の浸入は防止される。屋根部と本体部との間の空間層だけではなく、本体部を囲む空間層が有るので、本体部は、常に、空気層で囲まれている状態になり、従来に比し、ボックス内部の温度変化が小さくなる。パッキンによる防雨構造であり、屋根部が本体部と一体であるので、美観を向上することができ、構成部品が少なくなねので、コストを下げることができ、部品管理も楽になる。

## 【0011】

## 【実施例】

以下、本考案の1実施例を図面を参照して説明する。

## 【0012】

図1および図2において、1は本体ケースであって、本体部10とこの本体と一体に形成された中空の屋根部20からなる。30は蓋ケースである。本体部10は、図3に示すように、周壁（内周壁）11が、外側へ折り返された折り返し壁（外周壁）12を備える二重壁となっており、この折り返し壁12は、図5に示すように、その頂部側に段部12aを有し、周壁11との間に空間G1を区画している。周壁11の上壁部11Aにも、図5に示すように、折り返し壁12Aが形成されているが、この折り返し壁12Aは短い折り返し壁であって、更に上に鉛直状に折り返えされおり、この鉛直折り返し部12Bから屋根部20の軒部21が前方に伸びて溝状空間G2を区画しており、屋根部20と上壁部11Aとは背部に開口する空間G3を区画している。

## 【0013】

内周壁11と外周壁からなる周壁13の頂面13Aは広巾であって、図3、図5および図6に示すように、パッキン（弾性を持つシール部材）40が本体ケース10の開口を囲むように取付されている。このパッキン40の上下方向に延びる部分、即ち、周壁13のうちの左右周壁13R、13Lの頂面13Aに取付された部分は、内周壁11 寄せ外周壁12側を残して設けられ、この残した部分に

蝶番41、41と係止爪18が設けられる。

【0014】

また、本体部10の底壁14は、図5および図6に示すように、あげ底状の底壁であって、収納電気機器固定部15と外面から突出するボックス係止用の筒部（円筒リブ）16が突出形成されるとともに、内周壁11との間にパッキン溝を区画するリブ17が収納電気機器固定部15の部分と円筒リブ16を囲むパッキン溝を形成するリブ17Aと17Bが形成され、このパッキン溝にパッキン40Aが嵌着されている。この円筒リブ16の外周には、パッキン40Bが設けられている。

【0015】

蓋ケース30は、その周壁31と所定間隔を隔て当該周壁31と平行状に延びるパッキン押え用のリブ32を有し、周壁31の、このリブ32の端面位置から開口端までが本体部10の折り返し壁12、12Aに外接可能な嵌合部33となっている。蓋ケース30の両側には、図5に破線で示すように係止孔42aを持つ止め具42が突出形成されており、閉蓋時、この係止孔42aが周壁13Lの外面部に形成れた爪18に係合する。

【0016】

なお、各図において、44は補強用のリブである。

【0017】

本実施例の外壁ボックスは、図3に鎖線で示す外壁50に形成する丸孔に本体部10の円筒リブ16を嵌入してネジ孔43からネジを螺入して当該外壁に固定するが、この取付け固定状態で、パッキン40Aとパッキン40Bが上記外壁面に圧接するので、底壁14側からのボックス内への雨水の浸入は無い。

【0018】

この本体部10の周壁13の頂面13Aにパッキン40があり、蓋ケース30を本体部10にかぶせ、嵌合部33を段部12aに嵌めると、リブ32がこのパッキン40に接するので、止め具42をかけて閉蓋した時に、リブ32がパッキン40の全周に圧接するように蝶番41、41を設けておけば、ボックス内部への雨滴の浸入は防止される。



**【0019】**

このように、パッキン40でシールする構造であり、前記従来のように嵌め合いによりシールする構造ではない上、屋根部20は本体部10と一体に成形するので、見栄えの良い外観を得ることができる。

**【0020】**

また、本実施例は、本体部10の四周に空間G1を形成して実用的に屋根部20の一体形成可能にしたものであり、屋根部20が本体部10と一体であるので、構成部品が少なくなり、コストを下げることができ、部品管理も楽になる。

**【0021】**

また、屋根部20と本体部10との間の空間G3だけではなく、本体部10を囲む空間G1が有るので、本体部10は、常に、空気層で囲まれている状態になり、従来に比し、ボックス内部の温度変化が小さくなる。

**【0022】**

更に、周壁13のうちの左右周壁13R、13Lの頂面13Aに取着されるパッキン部分は、内周壁11側に寄せ外周壁12側を残して設けるようにしたので、閉蓋状態では、蝶番41、41や止め具42が外部へ突出しないように設けることができるだけでなく、これらを取りつけるためのボルトやネジの孔からの雨滴のボックス内への浸入も確実に防ぐことができる。

**【0023】****【考案の効果】**

本考案は以上説明した通り、パッキンを用いる防雨構造とし、屋根部を一体成形した上、本体部の四周に空気層が形成されるようにしたことにより、外観の見栄えを良くすることができるだけでなく、従来に比し、コストを下げ、また、外気温の変動に起因するボックス内の温度変化を低減することができる実用的効果を得ることができる。